

伊豆近海におけるムツ属 2 種の成育特性
II. PCR-RFLP 解析による魚種判別法の開発および
魚種組成調査への応用

糸井史朗・高井則之・納谷聖実・大力圭太郎(日大生物資源)・
秋元清治(神奈川水技セ)・吉原喜好・杉田治男(日大生物資源)

【目的】ムツ *Scombrops boops* およびクロムツ *Scombrops gilberti* は日本列島沿岸に生息する近縁種で、形態的特徴が酷似する。そのため、市場でも両種は特に区別されず、その生態は不明な点が多い。本研究では、ムツおよびクロムツの生態研究を行う上で重要な種判別法を開発すると共に、伊豆近海で採取されたムツ属若魚の魚種組成調査を行った。

【方法】ムツおよびクロムツ試料、およびムツ属若魚試料は三浦半島から伊豆半島にかけての伊豆近海で採取した。ムツおよびクロムツ骨格筋から全 DNA を抽出した後、D-loop 領域および 16S rRNA 遺伝子の部分 DNA 断片を増幅し、それぞれ塩基配列を決定した。これら DNA 断片中、両種を識別可能な制限酵素認識部位を検索し、PCR-RFLP 法に使用する制限酵素を決定した。また、ムツ属若魚骨格筋から全 DNA を抽出し PCR-RFLP 分析に供した。

【結果】ムツおよびクロムツの D-loop 領域および 16S rRNA 遺伝子の部分 DNA 断片の塩基配列比較した結果、D-loop 領域では約 524 bp 中、14 塩基と種間変異が多いにもかかわらず、両種を判別可能な制限酵素部位を見出すことはできなかった。一方、16S rRNA 遺伝子では、823 bp 中 5 塩基と種間変異が少なかったが、*Eco*NI および *Mva*I (*Scr*FI) 認識部位で両種を判別できることが明らかとなった。そこで、伊豆近海 9 海域で採取したムツ属若魚 170 個体を試料として PCR-RFLP 法により分析したところ、4 個体で例外はあるもののそのほとんどがムツの若魚であることが明らかとなった。例外の 4 個体については塩基配列分析により、3 個体が制限酵素認識配列中の塩基置換によるものであったが、1 個体がクロムツと同一のハプロタイプであった。